1. OBJETO DEL PROCESO

El presente proceso tiene como objeto «63400C1443 REALIZAR MANTENIMIENTO Y/O CALIBRACION DE EQUIPOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO», y su alcance consiste en:

- Mantenimiento preventivo y correctivo, en sitio, de los sesenta y seis (66) equipos de los once (11) gimnasios de la Dirección Regional Aeronáutica Occidente (Anexo 1), con el protocolo mínimo del numeral 3.2, el cambio de las piezas que lo requieran (numeral 3.2.1) y el armado completo, con las piezas que falten, de los equipos de la Entidad que estén sin armar, incluidos los de la compra de 2025 (numeral 3.2.2).
- Mantenimiento preventivo y verificación de desempeño (verificación de la calibración), en sitio, de los dos (2) desfibriladores externos automáticos (DEA) de las áreas administrativas del Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón, con el suministro de electrodos pediátricos (Anexo 2).
- Suministro e instalación de los repuestos, baterías, accesorios, gabinetes y señalización que muestre el diagnóstico de cada equipo, con cargo al valor fijo.

La actividad técnica sobre los desfibriladores externos automáticos (DEA) es la verificación de desempeño (verificación de la calibración, artículos 38 y 39 del Decreto 4725 de 2005) con un analizador de desfibriladores con certificado de calibración vigente.

2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

a) Ejecutar el servicio conforme a este Formato 8 «Especificaciones Técnicas», en los lugares del contrato y dentro del plazo de ejecución de treinta (30) días calendario, contados a partir del acta de inicio, siguiendo el manual del fabricante de cada equipo.

b) Presentar, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al acta de inicio, el plan de trabajo y el cronograma de visitas por sede, concertados con el supervisor, con el personal necesario para atender las once (11) sedes de gimnasio y los dos (2) DEA dentro del plazo. Los DEA y los equipos con fallas que comprometan la seguridad de los usuarios se atienden primero; los dos (2) DEA, dentro de los primeros siete (7) días calendario de ejecución.

c) Verificar al inicio, en la placa o la etiqueta de cada equipo, la marca, el modelo y la serie o el número de inventario, y actualizar con el supervisor los Anexos 1 y 2.

d) Verificar con el supervisor, antes de intervenir un equipo, si está cubierto por la garantía de su proveedor. Si lo está, no abrirlo: inspeccionarlo y documentar la falla para que la Entidad haga efectiva la garantía. Los equipos de la compra de 2025 (contrato 25000875 H2), incluidos los que recibió Pasto el 12 de noviembre de 2025, ya no tienen la garantía técnica de ese contrato (seis meses desde el recibo final del 22 de agosto de 2025) y reciben el mantenimiento completo.

e) No retirar ningún DEA de su ubicación sin dejar instalado un equipo de respaldo equivalente, con registro sanitario, durante todo el tiempo de ausencia, y solo con autorización escrita del supervisor. Los equipos de gimnasio que deban repararse en taller se retiran con autorización escrita del supervisor y acta de salida, y se devuelven dentro del plazo.

f) Usar herramientas adecuadas y, en los DEA, analizador de desfibriladores y, cuando el fabricante prevea la prueba de seguridad eléctrica, analizador de seguridad eléctrica, con certificado de calibración vigente, y registrar en cada certificado de verificación la marca, el modelo, la serie y el número y la fecha del certificado del analizador.

g) Suministrar repuestos nuevos, originales o compatibles de calidad igual o superior a la del original, con garantía. Para cada repuesto compatible, entregar su ficha técnica y el concepto escrito del responsable técnico que demuestre esa equivalencia. Los electrodos, baterías y repuestos de los DEA deben ser originales o autorizados por el fabricante, con registro sanitario o permiso de comercialización del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) vigente y con los soportes de su procedencia, su lote y su fecha de vencimiento; los electrodos, con la fecha de vencimiento más lejana disponible: al menos el 75 % de la vida útil que fija el fabricante y no menos de dieciocho (18) meses desde la entrega, y las baterías, con duración mínima de veinticuatro (24) meses en espera (Resolución 3316 de 2019, Anexo Técnico 1). El supervisor rechaza los que no cumplan y el contratista los cambia sin costo dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes.

h) Para el uso del valor fijo, presentar cotización detallada por equipo, con la lista de precios del fabricante o dos (2) cotizaciones de mercado, y ejecutar solo con la aprobación escrita del supervisor.

i) Retirar y disponer las piezas reemplazadas, los electrodos vencidos, las baterías y los lubricantes usados conforme a la normativa ambiental, y entregar el certificado de disposición final.

j) Informar por escrito al supervisor, de inmediato y a más tardar dentro de las veinticuatro (24) horas, toda falla de un DEA que pueda constituir un incidente adverso, con su análisis técnico, para el reporte de la Entidad (Resolución 4816 de 2008).

k) Declarar «no apto» todo equipo que no pueda quedar en condiciones seguras de uso, rotularlo en sitio como «fuera de servicio», informarlo al supervisor y al responsable de la sede el mismo día y emitir el concepto técnico que soporte su reparación o su baja.

l) Rotular cada equipo con una etiqueta del servicio que indique la fecha de la intervención, el resultado (apto o no apto) y la fecha recomendada del próximo mantenimiento; en los DEA, además, las fechas de vencimiento de los electrodos y de la batería.

m) Entregar por cada equipo el informe técnico con registro fotográfico antes y después, el concepto apto o no apto y la hoja de vida actualizada (numeral 3.5), y al final un informe consolidado con recomendaciones, incluida la reposición de los equipos obsoletos o no reparables.

n) Explicar al responsable de cada sede, al terminar la visita, el uso seguro y la revisión rutinaria de los equipos y, en los DEA, la revisión del indicador de estado, de los electrodos y de la batería, sin costo adicional. Esta explicación no reemplaza la capacitación en el uso del DEA.

o) Pagar los salarios, prestaciones y demás emolumentos de su personal, y mantenerlo afiliado al sistema de seguridad social integral (salud, pensión y riesgos laborales) y al pago de parafiscales.

p) Cumplir su propio Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), conforme al Decreto 1072 de 2015, y las normas de seguridad de la Entidad y del operador de cada aeropuerto; dotar a su personal de los elementos de protección personal, aplicar procedimientos de trabajo seguro (incluido el bloqueo de energías en los equipos eléctricos) y señalizar el área de trabajo.

q) Tramitar y pagar la carnetización o los permisos de acceso a las zonas restringidas, según el procedimiento de cada aeropuerto, y portar la identificación de su personal.

r) Asumir los costos de desplazamiento, viáticos y transporte de herramientas, equipos y repuestos, y los riesgos que le asigna el Formato 9 «Matriz de Riesgos».

s) Responder por los daños que cause a los equipos, a las instalaciones o a terceros por negligencia, imprudencia o impericia, y mantener el aseo y el orden de las áreas intervenidas.

t) Informar a la Entidad cualquier reclamación que afecte el contrato y constituir y mantener vigentes las garantías.

u) Presentar con cada pago la factura y los soportes del numeral 8.3 del Formato 1A «Estudios y Documentos Previos».

3. CARACTERÍSTICAS, ACTIVIDADES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

3.1 EQUIPOS OBJETO DEL SERVICIO

Sesenta y seis (66) equipos de once (11) gimnasios en nueve (9) aeropuertos (Anexo 1) y dos (2) desfibriladores externos automáticos (DEA) del Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón (Anexo 2). Las cantidades del Formato 7 «Propuesta Económica» son de referencia; el contratista confirma en la primera visita de cada sede la marca, el modelo y la serie de cada equipo. Distribución de los equipos de gimnasio por sede (SEI: Servicio de Extinción de Incendios; ATSEP: personal de electrónica para la seguridad del tránsito aéreo):

N.º	Sede	Caminadoras	Elípticas	Bicicletas	Multifuerzas	Bancos, racks y equipos sin motor	Total
1	Alfonso Bonilla Aragón – Centro Radar	1	1	1	1	0	4
2	Alfonso Bonilla Aragón – SEI	2	1	2	1	5	11
3	Alfonso Bonilla Aragón – ATSEP	1	1	1	0	1	4
4	Pereira	1	0	0	1	0	2

N.º	Sede	Caminadoras	Elípticas	Bicicletas	Multifuerzas	Bancos, racks y equipos sin motor	Total
5	Armenia	1	1	3	1	3	9
6	Buenaventura	0	1	2	1	0	4
7	Popayán	1	1	3	0	2	7
8	Pasto	0	2	4	2	2	10
9	Ipiales	1	1	1	1	3	7
10	Tumaco	2	1	1	0	0	4
11	Guapi	1	1	0	0	2	4
	Total	**11**	**11**	**18**	**8**	**18**	**66**

3.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE GIMNASIO (ÍTEMS 1 A 6)

Una intervención por equipo, en sitio, que comprende como mínimo:

1. Inspección visual y de seguridad: estructura, soldaduras, tornillería, anclaje y estabilidad, tapicería, empuñaduras, topes y guardas.
2. Limpieza, desengrase y eliminación de óxido; tratamiento anticorrosivo y retoque de pintura en las partes afectadas, con especial cuidado en Guapi, Tumaco y Buenaventura.
3. Lubricación de las partes móviles con los productos que indique el fabricante.
4. Ajuste y reapriete de la tornillería y cambio de la tornillería oxidada o faltante.
5. Caminadoras: limpieza y aspirado bajo la cubierta del motor; revisión, tensión y centrado de la banda, sin sobretensionarla, y lubricación de la banda y de la tabla con el lubricante que indique el fabricante; medición del desgaste de la banda y de la tabla; revisión del motor de tracción y de sus escobillas, de la correa de transmisión, de los rodillos y sus rodamientos, del motor y el sensor de inclinación y de la tarjeta; revisión del sistema de amortiguación (amortiguadores o elastómeros); prueba con usuario a varias velocidades, para verificar que el motor no pierda fuerza y que la banda no patine; prueba de la parada de emergencia (llave o clip), de los botones y de la consola; ajuste de la velocidad y de la inclinación; verificación del cable de alimentación y de la conexión a tierra, y pantalla funcionando, con el cambio de pilas incluido cuando las use.
6. Bicicletas estáticas, de spinning y reclinadas: limpieza, lubricación y tensión de la cadena, o tensión y estado de la correa; reapriete de bielas y pedales al torque del fabricante y revisión de sus rodamientos, de las canastas o correas de sujeción y del eje del pedalier; revisión del volante y de sus rodamientos, del sistema de resistencia y de las pastillas del freno de emergencia; ajuste y lubricación de los mecanismos de regulación del sillín y del manubrio y de sus pasadores, y consola y pantalla funcionando, con el cambio de pilas incluido.
7. Elípticas: limpieza de los rieles y de las ruedas o rodillos, y revisión de su desgaste; revisión y lubricación de los rodamientos, bujes y articulaciones de los brazos y de las bielas; revisión de la

correa de transmisión, del sistema de resistencia y de los pedales o plataformas; reapriete de la tornillería; nivelación, y consola y pantalla funcionando, con el cambio de pilas incluido.

8. Multifuerzas: revisión de los cables de acero (guayas) en toda su longitud y en sus terminales, que se cambian según el numeral 3.2.1; revisión de las poleas y sus rodamientos, de las guías (limpieza y lubricación), de los bujes, de los selectores y pasadores de peso, de los topes y de las guardas de las torres de peso; tensión de los cables sin levantar la placa superior de la torre, y prueba de todas las estaciones. Si a una multifuerza le faltan piezas o no está armada por completo, se completa y se arma (numeral 3.2.2).
9. Bancos, racks y equipos sin motor: revisión de la estructura, las soldaduras, los pasadores de ajuste y bloqueo, los soportes de barra, los ganchos y topes de seguridad y las bases antideslizantes; revisión de la tapicería y cambio del forro y de la espuma de los cojines rotos, agrietados, despegados o hundidos (numeral 3.2.1); en el saco de boxeo, revisión del anclaje y del soporte; en los equipos de este grupo que tengan cables y poleas, además, la revisión del punto 8.
10. Prueba de funcionamiento al terminar, concepto apto o no apto, registro en la hoja de vida y rotulación del equipo.

La limpieza, la pintura o el retoque solos no constituyen una intervención. Cada equipo se recibe y se paga solo con todas las actividades de su tipo hechas y registradas en su lista de chequeo, con la prueba de funcionamiento y las fotos antes y después (numeral 3.5). Los pesos libres (mancuernas, discos y barras) no son ítems de este contrato.

El correctivo comprende el cambio de las piezas desgastadas o dañadas. Las piezas menores (tornillería, bujes, tapas, empuñaduras, tensores, pilas de las consolas y lubricantes) están incluidas en el precio del ítem; las demás se suministran con cargo al valor fijo, con aprobación previa del supervisor (numeral 3.4).

3.2.1 CRITERIOS DE CAMBIO DE PIEZAS

El contratista cambia la pieza, con cargo al valor fijo (numeral 3.4), cuando encuentra:

- Cables de acero (guayas): grietas o roturas en el recubrimiento, hilos rotos, dobleces, aplastamiento o desgaste en los terminales. Al cambiar un cable revisa las poleas por las que pasa, porque una polea rota o desalineada daña el cable nuevo.
- Banda de la caminadora: rota, deshilachada, con los bordes levantados, cristalizada (lisa y brillante) o que patina después de tensionarla. La tabla se voltea o se cambia si está desgastada.
- Amortiguadores o elastómeros de la caminadora: rotos, endurecidos o deformados.
- Cadena o correa de la bicicleta o de la elíptica: cadena estirada, oxidada o con eslabones rígidos; correa cuarteada o deshilachada.

- Pedales y frenos: pedales rotos, con juego en el eje o sin canasta o correa de sujeción; pastillas de freno gastadas.
- Ruedas o rodillos de la elíptica: planos, agrietados o ruidosos.
- Tapicería de bancos y máquinas: forro roto, agrietado o despegado, o espuma hundida. Se cambian el forro, en vinilo de uso comercial, y la espuma, de alta densidad. Un forro roto no se puede limpiar ni desinfectar bien, y la espuma expuesta absorbe el sudor.
- Consolas y pantallas: si no encienden con pilas nuevas, el contratista revisa el cableado, los sensores y la tarjeta, y cotiza la reparación.

Las piezas nuevas cumplen el literal g) del numeral 2. Si el valor fijo no alcanza para todas, se cambian primero las que afectan la seguridad del usuario (numeral 3.4), y el informe del equipo deja la lista de las que faltan, con su cotización.

3.2.2 EQUIPOS SIN ARMAR

Si en un gimnasio o en la bodega del Almacén hay un equipo de gimnasio de la Entidad sin armar, desarmado o incompleto, incluidos los de la compra de 2025 (contrato 25000875 H2) que no se hayan armado, el contratista completa sus piezas, lo arma por completo, lo ancla o lo nivela y lo prueba como parte del mantenimiento correctivo del ítem que le corresponde por tipo de equipo (ítems 1 a 6); las piezas que falten se suministran con cargo al valor fijo. Si el equipo está en la bodega, antes del traslado el contratista revisa con el supervisor que tenga todas sus cajas y piezas según el manual; las cajas de cada equipo se rotulan con su placa y viajan juntas, con acta de salida. El supervisor coordina con el Grupo Almacén y Activos Fijos la salida y el traslado al gimnasio, y agrega el equipo al Anexo 1. No se incluyen las multifuerzas sin armar de los gimnasios del SEI de Popayán y Guapi, que se completan y se arman con el proceso 63400C1595 (ítems 31 y 32).

3.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE DESEMPEÑO DE LOS DEA (ÍTEMS 7 A 9)

Una intervención por equipo, en sitio, que comprende como mínimo:

1. Inspección visual del equipo, la carcasa, la pantalla o los indicadores, los botones, los conectores y los accesorios.
2. Limpieza y desinfección externa con los productos que recomiende el fabricante.
3. Revisión del registro de autopruebas y de errores, y ejecución de la autoprueba completa del usuario.
4. Verificación de la batería: estado, fechas de instalación y de vencimiento, y capacidad remanente; registro de las fechas en el equipo y en la hoja de vida.
5. Verificación de los electrodos: fecha de vencimiento, integridad del empaque, conexión y compatibilidad, y existencia de electrodos pediátricos o del modo pediátrico del equipo.

6. Verificación de desempeño con el analizador de desfibriladores: energía entregada sobre carga de 50 Ω en cada nivel disponible (adulto y pediátrico), tiempo de carga y reconocimiento de ritmos con simulador de electrocardiograma (ECG) (fibrilación ventricular, taquicardia ventricular, ritmo sinusal y asistolia), frente a las tolerancias del fabricante.
7. Prueba de seguridad eléctrica (corriente de fuga) cuando el fabricante la prevea, tomando como referencia la norma IEC 62353 de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC).
8. Verificación de los mensajes de voz en español, de las indicaciones de reanimación y de la configuración vigente del fabricante; actualización del software cuando el fabricante la disponga sin costo.
9. En el Schiller FRED easy, la inspección técnica de seguridad que fija el fabricante (cada cinco años), con el cambio de las baterías que ella exija, con cargo al valor fijo.
10. Descarga de la memoria de eventos cuando haya registros de uso.
11. Revisión del gabinete o soporte, rotulación del equipo, registro en la hoja de vida y concepto técnico de apto o no apto, con recomendaciones.

Equipos de prueba. Analizador de desfibriladores con carga de prueba de 50 Ω, medición de energía en todo el rango de los equipos y simulador de ECG con ritmos desfibrilables y no desfibrilables, y, cuando el fabricante prevea la prueba de seguridad eléctrica, analizador de seguridad eléctrica, ambos con certificado de calibración vigente (no mayor de doce meses) emitido por un laboratorio acreditado en la norma ISO/IEC 17025 de la Organización Internacional de Normalización (ISO) o por el fabricante del analizador con declaración de trazabilidad.

Electrodos (ítems 8 y 9): se suministran electrodos pediátricos originales, de la referencia que indique el fabricante para el modelo verificado, porque la Resolución 3316 de 2019 (Anexo Técnico 1, numeral III.1, literal g) exige la disponibilidad permanente de electrodos para adultos y pediátricos. Se entregan en empaque sellado, se conectan o se ubican según el manual y quedan en el gabinete, junto al DEA y rotulados. Los electrodos para adulto de los dos equipos están vigentes hasta agosto de 2028:

Marca y modelo	Adulto	Pediátrico	Observación
Schiller FRED easy (torre de control y Centro Radar)	Vigentes hasta el 03/08/2028	Se suministran (ítem 9)	Modelo antiguo: certificar la disponibilidad de electrodos y batería
Mindray BeneHeart (pasillo Aerocivil; modelo no identificado)	Vigentes hasta el 18/08/2028	Se suministran (ítem 8)	Confirmar el modelo y la referencia antes de suministrar

3.4 REPUESTOS, BATERÍAS, ACCESORIOS, GABINETES Y SEÑALIZACIÓN (VALOR FIJO)

Se ejecutan con cargo al valor fijo no ofertable ($ 3.683.450, IVA incluido), según el diagnóstico de cada equipo y previa aprobación escrita del supervisor. Comprenden, en este orden de prioridad:

- La batería del DEA Schiller FRED easy de la torre de control y Centro Radar, de la referencia que indique el fabricante, y la del DEA Mindray del pasillo Aerocivil si el diagnóstico lo exige.
- Los gabinetes de los dos DEA: reparación o cambio de la alarma, cambio de sus baterías y del cierre; los tornillos y la tapa del compartimiento de la batería del DEA del pasillo Aerocivil, y la señalización del DEA de la torre (se sugiere el símbolo ISO 7010, Resolución 3316 de 2019, numeral III.2) con su guía rápida de uso.
- Las piezas que afectan la seguridad del usuario en los equipos de los gimnasios: cables de acero, poleas, frenos y paradas de emergencia, bandas de caminadora y piezas estructurales (numeral 3.2.1).
- Las reparaciones pendientes de 2025 (elementos faltantes de la multifuerza antigua de Pasto y correa de una bicicleta de Buenaventura) y las piezas que les falten a los equipos sin armar (numeral 3.2.2). La caminadora Sports Art T615 de Tumaco no se interviene, porque se reemplaza con el ítem 1 del proceso 63400C1595: el contratista solo emite el concepto técnico para su baja, y el valor de su mantenimiento se destina a repuestos (último párrafo de este numeral). Si ese reemplazo no se hace, recibe el mantenimiento del ítem 1.
- Los demás repuestos que muestre el diagnóstico: amortiguadores, cadenas, correas, pedales, rodamientos, motores, tarjetas, consolas y sensores; después, la tapicería (forro y espuma) y las empuñaduras.
- Si un equipo no es reparable o no hay repuestos, el contratista emite el concepto técnico que soporte su baja y su reposición.

Además del valor fijo, se destina a repuestos, en este mismo orden, el saldo del valor del contrato que no se use en los ítems 1 a 9, por cantidades no requeridas o por precios ofertados menores que los de referencia (numeral 6.2 del Formato 1A «Estudios y Documentos Previos»).

3.5 ENTREGABLES

- Plan de trabajo y cronograma de visitas (dentro de los dos días hábiles siguientes al acta de inicio).
- Por cada equipo de gimnasio: informe técnico con registro fotográfico antes y después; lista de chequeo con cada actividad del numeral 3.2 que corresponde a su tipo; repuestos cambiados; piezas que requieren cambio y no se cambiaron, con su cotización; concepto apto o no apto; hoja de vida actualizada (marca, modelo, serie o inventario, fecha del mantenimiento, fecha recomendada del próximo y frecuencia de mantenimiento que recomienda el fabricante) y etiqueta del servicio instalada.
- Por cada DEA: informe técnico, certificado de verificación de desempeño con los valores medidos frente a la especificación del fabricante y el veredicto conforme o no conforme, hoja de vida actualizada con marca, modelo, serie, permiso de comercialización, fabricante, importador, fechas de electrodos y batería y soportes del mantenimiento (Resolución 3316 de 2019, Anexo Técnico 1, numeral III.4, literal e), y etiqueta del servicio instalada.

- Acta de visita por sede, firmada por el responsable de la sede, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la visita, y cotizaciones de correctivo dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al diagnóstico.
- Soportes de los repuestos, electrodos y baterías suministrados: en los de los DEA, registro sanitario, lote, vencimiento y procedencia.
- Certificados de disposición final de los elementos retirados.
- Informe consolidado final con el estado de los sesenta y ocho (68) equipos y las recomendaciones para 2027.

4. PERSONAL QUE INTERVENDRÁ EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

No.	Perfil o rol	Cantidad	% de dedicación
1	Responsable técnico del mantenimiento de los gimnasios	1	100 % durante las visitas a los gimnasios
2	Responsable técnico de los DEA (artículo 39 del Decreto 4725 de 2005)	1	100 % durante la visita a los DEA
3	Técnico de apoyo (opcional)	Según el plan de trabajo	Según el plan de trabajo

Rol	Formación académica	Experiencia
Responsable técnico de los gimnasios	Técnico, tecnólogo o ingeniero mecánico, electromecánico, electrónico, eléctrico o mecatrónico; el título puede reemplazarse por tres (3) años de experiencia certificada en mantenimiento de equipos de gimnasio	Dos (2) años en mantenimiento de equipos de gimnasio o de acondicionamiento físico
Responsable técnico de los DEA	Ingeniero biomédico, electrónico o eléctrico, o tecnólogo o técnico en mantenimiento de equipo biomédico	Dos (2) años en mantenimiento de equipo biomédico, de los cuales uno (1) en desfibriladores
Técnico de apoyo	Técnico o tecnólogo en mantenimiento mecánico, electromecánico, electrónico o biomédico	Seis (6) meses en mantenimiento de equipos de gimnasio o de equipo biomédico

Funciones: el responsable técnico de los gimnasios dirige el servicio en las sedes, firma los informes y los conceptos apto o no apto de los equipos de gimnasio y atiende al supervisor; el responsable técnico de los DEA dirige y firma los certificados de verificación, aprueba las referencias de electrodos, baterías y repuestos de los DEA y emite los conceptos de falla o de baja. Las hojas de vida y sus soportes se entregan dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la aceptación de la oferta; la Entidad las verifica en dos (2) días hábiles y el contratista corrige en un (1) día hábil. El reemplazo de personal debe tener iguales o mejores calidades y requiere la aprobación del supervisor.

5. GARANTÍA TÉCNICA

El contratista se obliga a dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en los artículos 932 y 933 del Código de Comercio, la Ley 1480 de 2011, el Decreto 735 de 2013 y demás normas que los modifiquen o adicionen. La garantía técnica mínima será de seis (6) meses sobre el servicio (mano de obra, mantenimiento y verificación de desempeño) y sobre los repuestos de los equipos de gimnasio, y de doce (12) meses sobre los electrodos, baterías y repuestos de los DEA, contados a partir del acta de recibo final. Operará de la siguiente forma: si dentro de ese término un equipo presenta una falla atribuible al servicio o a un elemento suministrado, el contratista lo diagnostica dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al aviso del supervisor y lo corrige o repone sin costo para la Entidad dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, incluidos los desplazamientos; si la reparación de un DEA exige retirarlo, deja instalado uno de respaldo.

Para los electrodos, baterías y repuestos originales suministrados:

Si el fabricante otorga la garantía a través de un Agente Comercial: el contratista debe entregar al supervisor el contrato de agenciamiento donde conste la autorización al Agente Comercial en Colombia para certificar el tiempo de garantía ofrecido, acompañado de una comunicación del agente comercial al oferente avalando el tiempo de garantía.

Si el fabricante otorga la garantía a través de un Canal de Distribución Autorizado: el contratista debe entregar al supervisor el certificado del fabricante donde conste la autorización al canal de distribución para certificar el tiempo de garantía ofrecido, acompañado de una comunicación del canal de distribución al oferente (subdistribuidor) avalando el tiempo de garantía. El tiempo ofrecido por el canal de distribución no debe superar el autorizado por el fabricante.

Si el fabricante otorga la garantía directamente al oferente: se debe entregar dicho certificado al supervisor del contrato.

No se aceptará de ningún modo la hoja de garantía que ofrecen los fabricantes en sus catálogos o páginas web.

Los tiempos de garantía inferiores a los requeridos por la Aeronáutica Civil constituyen causal de incumplimiento del contrato.

ANEXO 1. INVENTARIO DE LOS EQUIPOS DE LOS GIMNASIOS

Fuente: informe del mantenimiento de 2025 (proceso 25000841 H3, «Informe general aeropuertos Aerocivil Regional Occidente», una hoja por sede) y acta del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) de Pasto de noviembre de 2025 (equipos recibidos el 12/11/2025). N.I.: no identificado en el informe. El contratista lo confirma en la primera visita.

N.º	Sede	Equipo	Marca	Modelo	Serie o inventario	Ítem del Formato 7 «Propuesta Económica»	Observaciones
1	Alfonso Bonilla Aragón – Centro Radar	Multifuerza de cuatro estaciones	Grand	N.I.	Inventario 175695	4	—
2	Alfonso Bonilla Aragón – Centro Radar	Bicicleta estática	Movil Tronic	N.I.	Inventario 175696	3	—
3	Alfonso Bonilla Aragón – Centro Radar	Elíptica	Sin marca visible	N.I.	N.I.	2	—
4	Alfonso Bonilla Aragón – Centro Radar	Caminadora (banda trotadora)	Sports Art	T615	Inventario 212699	1	—
5	Alfonso Bonilla Aragón – SEI	Multifuerza de ocho estaciones	Forma	N.I.	Inventario 27672	5	—
6	Alfonso Bonilla Aragón – SEI	Caminadora (banda trotadora)	Sports Fitness	P54+ Mets RX	201812032082	1	—
7	Alfonso Bonilla Aragón – SEI	Caminadora (banda trotadora)	Power	HR M5B	ST220300000072 56	1	—
8	Alfonso Bonilla Aragón – SEI	Bicicleta de spinning	Forma	N.I.	003	3	—
9	Alfonso Bonilla Aragón – SEI	Bicicleta de spinning	Sport Fitness	N.I.	004	3	—
10	Alfonso Bonilla Aragón – SEI	Elíptica	MoviFit	Rotis	1X905026015	2	—
11	Alfonso Bonilla Aragón – SEI	Máquina de prensa de piernas	Forma	N.I.	Inventario 27671	6	—
12	Alfonso Bonilla Aragón – SEI	Banco inclinado para pecho	Forma	N.I.	Inventario 27669	6	—
13	Alfonso Bonilla Aragón – SEI	Banco plano para pecho	Forma	N.I.	Inventario 27674	6	—
14	Alfonso Bonilla Aragón – SEI	Rack para sentadilla	Forma	N.I.	Inventario 27689	6	—
15	Alfonso Bonilla Aragón – SEI	Saco (lona) de boxeo con su soporte	Everlast	N.I.	N.I.	6	Revisar anclaje y soporte.
16	Alfonso Bonilla Aragón – ATSEP	Elíptica	Sports Fitness	Sunderland	N.I.	2	—
17	Alfonso Bonilla Aragón – ATSEP	Caminadora (banda trotadora)	Sports Fitness	Reims	A201006229	1	—
18	Alfonso Bonilla Aragón – ATSEP	Bicicleta de spinning	XTERRA	MB500	AF. (activo fijo) 212700	3	—
19	Alfonso Bonilla Aragón – ATSEP	Banco	Domyos	Bench 500	N.I.	6	—
20	Pereira	Multifuerza de cuatro estaciones	JK Exer	Fit	N.I.	4	—
21	Pereira	Caminadora	Sports Art	N.I.	Inventario 212526	1	—
22	Armenia	Multifuerza de tres estaciones	JK Exer	N.I.	FT 32061331	4	—
23	Armenia	Bicicleta de spinning	MoviFit	N.I.	N.I.	3	—

N.º	Sede	Equipo	Marca	Modelo	Serie o inventario	Ítem del Formato 7 «Propuesta Económica»	Observaciones
24	Armenia	Bicicleta de spinning	Movitronic	N.I.	N.I.	3	—
25	Armenia	Banco plano para pecho con extensión de pierna	N.I.	N.I.	N.I.	6	—
26	Armenia	Caminadora	Sportfitness	Tolouse 2.0	N.I.	1	Registrada como equipo nuevo en el informe de 2025.
27	Armenia	Elíptica	Sole	E20	N.I.	2	Registrada como equipo nuevo en el informe de 2025.
28	Armenia	Bicicleta reclinada (reeducador)	Sportfitness	Parma	N.I.	3	Registrada como equipo nuevo en el informe de 2025.
29	Armenia	Banco plano	Sportfitness	N.I.	N.I.	6	Registrado como equipo nuevo en el informe de 2025.
30	Armenia	Rack para mancuernas	Sportfitness	N.I.	N.I.	6	Registrado como equipo nuevo en el informe de 2025.
31	Buenaventura	Multifuerza de cuatro estaciones	JK Exer	N.I.	Inventario 193384	4	—
32	Buenaventura	Elíptica	Domyos	120	N.I.	2	—
33	Buenaventura	Bicicleta estática	Sport Fitness	Fit	Inventario 243755	3	Correa en regular estado: requiere cambio (informe de 2025).
34	Buenaventura	Bicicleta estática	Sport Fitness	Monza Fit	Inventario 259686	3	—
35	Popayán	Elíptica	Movitronic	FE-150	SM8983	2	—
36	Popayán	Caminadora (trotadora)	Sport Fitness	P54+ Mets RX	S/N 201812032128 – AF. 243724	1	—
37	Popayán	Banco para pecho y extensión de pierna	Tuff Stuff	N.I.	AF. 192220	6	—
38	Popayán	Banco inclinado para pecho	N.I.	N.I.	AF. 243719	6	—
39	Popayán	Bicicleta estática	Movitronic	Procycle	N.I.	3	—
40	Popayán	Bicicleta estática	Sport Fitness	Genoa R.1	N.I.	3	—
41	Popayán	Bicicleta estática	Gym Fitness	Procycle	N.I.	3	—
42	Pasto	Multifuerza de cuatro estaciones	Sport Fitness	N.I.	N.I.	4	Elementos faltantes pendientes (multifuerza antigua).
43	Pasto	Máquina para abdominales	Ab-Slider	N.I.	N.I.	6	—
44	Pasto	Elíptica	Sport Fitness	N.I.	N.I.	2	—
45	Pasto	Bicicleta estática	N.I.	N.I.	N.I.	3	—
46	Pasto	Bicicleta estática	N.I.	N.I.	N.I.	3	—
47	Pasto	Bicicleta estática	N.I.	N.I.	N.I.	3	—
48	Pasto	Banco inclinado con extensión de pierna	Body Solid	N.I.	N.I.	6	—
49	Pasto	Multifuerza	N.I.	N.I.	N.I.	4	Recibida el 12/11/2025 con la compra de 2025 (contrato 25000875 H2); su garantía técnica ya venció.
50	Pasto	Bicicleta	N.I.	N.I.	N.I.	3	Recibida el 12/11/2025 con la compra de 2025 (contrato 25000875 H2); su garantía técnica ya venció.

N.º	Sede	Equipo	Marca	Modelo	Serie o inventario	Ítem del Formato 7 «Propuesta Económica»	Observaciones
51	Pasto	Elíptica	N.I.	N.I.	N.I.	2	Recibida el 12/11/2025 con la compra de 2025 (contrato 25000875 H2); su garantía técnica ya venció.
52	Ipiales	Multifuerza de cuatro estaciones	Sport Fitness	N.I.	N.I.	4	—
53	Ipiales	Rack de tracción para espalda	N.I.	N.I.	N.I.	6	Tiene cables, poleas y selectores de peso (informe de 2025): se revisa también como en el punto 7 del numeral 3.2. Si en la primera visita se confirma torre de peso, se atiende y se paga como ítem 4.
54	Ipiales	Bicicleta estática	Sunderland	N.I.	ACF 175058	3	—
55	Ipiales	Caminadora (banda trotadora)	Sport Fitness	P54+	2018120 32127	1	—
56	Ipiales	Máquina para abdominales	Ab-Slider	N.I.	N.I.	6	—
57	Ipiales	Elíptica	Movitronic	N.I.	HSP115F 6175A03 6 – AF. 175574	2	—
58	Ipiales	Banco plano para pecho con extensión de pierna	N.I.	N.I.	AF. 193405	6	—
59	Tumaco	Caminadora	Sports Art	T615	S/N 0337842 – AF. 193334	1	Se reemplaza con el ítem 1 del proceso 63400C1595: no se interviene; solo concepto técnico para su baja (numeral 3.4).
60	Tumaco	Caminadora	Sports Fitness	Reims	S/N C200627 237 – AF. 259886	1	—
61	Tumaco	Bicicleta estática	Sports Fitness	Monza	AF. 259990	3	—
62	Tumaco	Elíptica	Sports Fitness	Sunderland	AF. 243715	2	—
63	Guapi	Banco multipropósito	X Tensor	N.I.	N.I.	6	—
64	Guapi	Banco de pecho combinado (dominadas y espalda)	N.I.	N.I.	N.I.	6	—
65	Guapi	Elíptica	Movitronic	Sonderland	N.I.	2	—
66	Guapi	Caminadora	Sport Fitness	N.I.	N.I.	1	—

ANEXO 2. DESFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS (DEA) DE LAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS

Fuente: inspecciones del Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo de marzo y abril de 2026 (Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón) y tabla de vencimiento de parches del 16 de octubre de 2026. Se confirma en la primera visita.

N.º	Aeropuerto	Ubicación	Marca y modelo	Serie	Placa	Vencen los electrodos	Hallazgos
1	Alfonso Bonilla Aragón (Palmira)	Torre de control y Centro Radar	Schiller FRED easy	058995064246	193333	Adulto: 03/08/2028. Pediátricos: no registrados.	Señalización deteriorada; alarma del gabinete sin baterías; carcasa con pintura; sin cable de descarga. Equipo de la compra de 2019: batería al final de su vida útil.
2	Alfonso Bonilla Aragón (Palmira)	Pasillo Aerocivil (área administrativa)	Mindray BeneHeart (modelo no identificado)	AF3-3C033214	Sin placa	Adulto: 18/08/2028. Pediátricos: no registrados.	Alarma del gabinete dañada; faltan los tornillos del compartimiento de la batería; carcasa con daños; sin placa de inventario.